INFORMÁTICA E SOCIEDADE

Cristiano de Jesus

1ª Edição

Finalizada em Jan/2007

Sumário

1. Introdução

Este artigo apresenta uma análise crítica do papel da tecnologia da informação (TI) na sociedade. O objetivo é apresentar modelos teóricos que diz respeito as diferentes formas de atuação dos profissionais de informática, bem como uma noção aproximada da distribuição da tecnologia na estrutura social contemporânea e como ela se deu ao longo da história.

Foi utilizado na construção deste texto uma estrutura metodológica iniciada por Max Weber e que baseia-se na utilização de um instrumento teórico, chamado "tipo ideal", destinado a compreensão das relações causais de um determinado fenômeno sociocultural dotado de componentes históricos, que uma vez agrupados, facilitam o entendimento do presente e permitem a formulação de ações transformadoras.

Weber, entretanto, acreditava que a existência de uma ciência que conseguisse determinar os atributos de uma sociedade perfeita seria impossível pois, para este autor, as ações são realizadas a partir de motivações que, de certa forma, oferecem significado ou sentido próprio à conduta humana. Por conseguinte, a diversidade cultural, de experiências, de valores, de expectativas, etc, torna a quantificação desses norteadores nem sempre possível.

Um outro feito importante para o entendimento da sociedade foi o surgimento da "Teoria do Caos", na década de 1960, através do matemático Benoit Mandelbrot. Inicialmente criada para tornar mais precisas as previsões metereológicas, esta teoria passou a ser empregada para buscar o conhecimento de uma ordem intrínseca em sistemas aparentemente dominados pelo acaso.

Dessa forma, a "Teoria do Caos" revela-se como um instrumento metodológico para o entendimento de fenômenos imprevisíveis assim como a identificação de uma certa ordem em meio a completa desordem. Então, esta teoria também passa ser aplicada por muitos como instrumento para a investigação dos fenômenos sociais sem, entretanto, a pretensão de atribuir leis objetivas e deterministas à sociedade.

Um fator bastante importante da "Teoria do Caos" é que a imprevisibilidade da maioria dos sistemas decorre da dependência sensível das condições iniciais, o chamado "Efeito Borboleta". Este nome refere-se a famosa premissa de que o bater de asas de uma borboleta em Portugal poderia provocar um tornado no Japão e evitar outro no México. Um exemplo desta possibilidade são os efeitos provocados nas bolsas de valores diante de informações distorcidas divulgadas pela mídia em geral, ou seja, um simples boato pode provocar um verdadeiro rebuliço econômico mundial. No aspecto social, o "Efeito Borboleta" é um recurso demonstrativo interessante tendo em vista que muitos trabalhadores não têm consciência dos problemas ambientais, econômicos e sociais dos quais seus trabalhos possuem vínculos.

Vale ainda ressaltar que a “Teoria do Caos” e o “Efeito Borboleta” podem ser representados pela geometria fractal. Ela foi criada também por Mandelbrot e possui algumas características importantes. Geralmente os fractais são gerados por programas de computador que através de cálculos matemáticos exibem graficamente resultados obtidos através da simulação de uma situação caótica. Embora haja imprevisibilidade e desordem na consequência destes cálculos, o sistema parece apresentar ainda uma ordem oculta e simetrias de diferentes escalas que podem ser facilmente percebidas pelas cores das imagens. Um outro aspecto é que a observação cada vez mais próxima do fractal, revela níveis cada vez mais complexos e que uma pequena parte do mesmo possui uma semelhança muito parecida com sua aparência total.

Uma outra teoria importante é a “Teoria dos Jogos”. Ao mesmo tempo que ela abalou as bases da economia contemporânea, esta teoria também passou a ser empregada como mais um método para a análise do comportamento social. Foi Von Neumann que esboçou as primeiras linhas deste conceito que depois recebeu grandes contribuições de Albert W. Tucker, John Maynard Keynes e John Nash.

Neumann criou então uma forma de desenvolver modelos matemáticos para representar situações que envolvem conflitos e possibilidades de cooperação. Utilizando-se deste procedimento é possível interpretar determinados fenômenos através da modelagem de seus comportamentos em estratégias de ação, envolvendo possibilidades tais como deserção, cooperação, retaliação, retribuição, entre outros.

Os jogos podem ser classificados em “Soma Zero”, “Soma Não-Zero” e “Informação Perfeita”. No primeiro caso só há lugar para um ganhador implicando que para um indivíduo ganhar todos os outros precisam perder, o que não ocorre com a segunda possibilidade. Na terceira situação conjeturada acrescenta-se que todos os jogadores ainda podem conhecer todas as movimentações possíveis de todos os participantes. Um jogo de xadrez, por exemplo, é do tipo “Soma Zero de Informação Perfeita” pois apenas um dos oponentes pode ser bem sucedido e todas as jogadas exequíveis são conhecidas antecipadamente.

John Nash, matemático, professor e Prêmio Nobel de Economia, realizou uma considerável contribuição a “Teoria dos Jogos” ao explorar os aspectos do jogo “Soma Não-Zero”. Dessa forma, Nash demonstrou através da sua “Teoria do Equilíbrio” um contraponto a uma premissa formulada por Adam Smith que até então era considerada uma das bases fundamentais da economia contemporânea, ou seja, o princípio de que a somatória de todas as ações individuais realizadas unicamente de acordo com os interesses particulares de cada indivíduo, resultaria em benefícios e progresso para sociedade como um todo, uma vez que a “mão invisível” regularia possíveis

desconcertos.

Embora tenha sido sistematizado posteriormente, o “Equilíbrio de Nash” já tinha sido demonstrado pela primeira vez em 1950 na Universidade de Princeton por Tucker através de um jogo chamado “Dilema dos Prisioneiros” que consiste do seguinte enunciado: supõe-se que dois suspeitos de roubo tenham sido presos e trancafiados em salas de interrogatórios diferentes, de modo que não tivessem acesso um ao outro. As condições eram: caso o suspeito A acusasse o suspeito B e este último se mantivesse calado, A seria liberado e B amargaria uma pena rigorosa. De igual modo, a situação oposta a esta seguiria a mesma lógica. Se ainda os dois se acusassem mutuamente, ambos seriam condenados, entretanto, se nenhum deles fizessem qualquer tipo de acusação, eles teriam suas penas reduzidas. Um esquema teórico deste jogo pode ser observado na sequência:

Tabela 1: esquema teórico do Dilema dos Prisioneiros

Jogador 1/Jogador 2	**Cooperar**	**Desertar**
Cooperar	3 pontos/3 pontos ganha/ganha	0 ponto/5 pontos perde muito/ganha muito
Desertar	5 pontos/0 ponto ganha muito/perde muito	1 ponto/1 ponto perde/perde

Como é demonstrado na tabela 1, este jogo implica que ao considerar apenas os interesses próprios, os prisioneiros sofreriam punições enquanto que se cada um agisse pensando também nas conseqüências que o outro teria que arcar, as penas de ambos seriam reduzidas. Entretanto, é muito importante notar que num ambiente em que não há espaço para a cooperação, os indivíduos tendem também ao equilíbrio pois nestes casos a retaliação se tornar um recurso necessário para minimizar as perdas. Por outro lado, a conduta cooperativa de um dos membros pode trazer um alto prejuízo a ele se a deserção for um comportamento predominante no grupo.

Este último aspecto deixa margem para a discussão sobre os mecanismos usados por alguns para a conquista de muitas vantagens em detrimento de altos prejuízos de outros. Em 2001, pesquisas sobre “informação assimétrica” valeram o primeiro Nobel para George Akerlof, Michael Spence e Joseph Stiglitz. Esta teoria é vinculada a chamada “economia da informação” e consiste na tese de que a informação é um elemento fundamental nas relações humanas de modo que a disparidade na sua distribuição se torna um fator considerável de desvantagem. Na “Teoria dos Jogos”, por exemplo, a “informação assimétrica” é causadora de um enorme desequilíbrio no

sistema.

Contudo, é possível afirmar resumidamente que tanto os tipos ideais como também a "Teoria do Caos", "Efeito Borboleta", "Teoria dos Jogos", "Teoria do Equilíbrio" e "Informação Assimétrica", são recursos importantes para o entendimento de certas características da realidade, sem que haja a pretensão, no entanto, de considerá-la um universo concreto, mas sim uma tendência entre incontáveis possibilidades.

Para encerrar este ensaio sobre a metodologia social, vale ainda citar a proposta de um delineamento sobre os principais comportamentos presentes na sociedade. Em 1965, William Guth e Renato Tagiuri sugeriram os seguintes perfis sociais:

- *Homo economicus:* preocupa-se com a acumulação de riquezas tangíveis. Portanto, interessa-se por questões práticas relacionadas com os modos de produção, consumo de bens e uso de recursos econômicos;
- *Homo estheticus:* interesse predominante pela produção artística;
- *Homo politicus:* orienta sua ações pelo desejo de poder seja qual for a área em que atue;
- *Homo social:* possui as pessoas e a sociedade como fim;
- *Homo religious:* orienta-se pela fé;
- *Homo theoreticus:* valoriza o saber especulativo que é realizado através de uma razão não instrumental tendo em vista que seu interesse está na descoberta da verdade pela verdade.

Embora estes parâmetros aparentam apresentar forte distinção entre eles, é um erro interpretar que a sociedade ou um grupo de pessoas possam ser caracterizados por uma forma em específico. Na verdade, estes perfis consistem de dimensões do comportamento humano em que uma delas é predominante e as vezes impõem seu sentido as demais.

Por exemplo, um sentido predominantemente econômico utilizará a estética como instrumento de *marketing* ou transformará a arte como um produto comercial simplesmente; a política como jogo de poder; a teoria como sistematização teórica de técnicas comerciais, administrativas e financeiras; a religião como ratificação mística da lógica econômica; e por fim a sociedade como instrumento operacional.

Seja como for, esta abordagem metodológica aproxima-se da visão de Merleau-Ponty que defende o tratamento de teorias, conceitos, estruturas lógicas, etc, não do ponto de vista estritamente histórico, em que são tomados como medidas para todas as coisas, em que tornam-se doutrinas a serem negadas ou confirmadas por concepções diversas, mas sim como busca de uma "imanência filosófica", ou seja, de uma essência que se expressa como construtos da realidade ou, tal como

afirmado por este pensador, como “laços de significações que podem ser desfeitos e refeitos de outro modo numa nova rede do saber e da experiência”.

Merleau-Ponty ainda faz uma importante consideração ao afirmar que categorias de pensamentos antagônicas entre si podem coexistir se permanecerem contraditórias entre elas. A tentativa de harmonizá-las sublinharia ainda mais as discordâncias ao contrário de promover um ambiente de convivência amigável.

É neste espírito que este artigo se propõe identificar as motivações, muitas vezes contraditórias, que definem as ações em torno da tecnologia da informação convocando assim o leitor para uma reflexão sobre o papel da educação em informática neste ambiente heterogêneo e sobre como certos valores se apresentam na realidade prática determinando as expectativas dos profissionais de informática, além de como elas efetivamente contribuem para a transformação da sociedade.

Neste contexto, o papel da informática na sociedade será apresentada sobre dois aspectos, ou “tipos ideais”: na perspectiva de mercado e do *homo economicus*, isto é, como instrumento para a gerência e para a tomada de decisões sendo ainda que será utilizado o conceito do “O Efeito Borboleta” como tentativa de demonstrar a plausibilidade de certas conjunturas que serão apresentadas; na perspectiva social e do *homo social*, ou seja, como instrumento alternativo para resolver ou contornar fissuras do sistema de produção vigente, utilizando, pra isso, os conceitos propostos pela “Teoria do Equilíbrio” como tentativa de validar teoricamente a evidente possibilidade de haver ordem e produção em um sistema não burocratizado.

O tema em questão é bastante pertinente considerando que o mundo contemporâneo vive um momento em que ele é obrigado a encarar problemas que já atingem níveis patológicos tais como degradação do meio ambiente, desigualdade social, criminalidade, miséria, entre outros.

2. A perspectiva do *homo economicus*

Através da observação das transformações sociais que vinham ocorrendo em função da Revolução Francesa, agravadas posteriormente pela Revolução Industrial, além das influências intelectuais que estavam em pleno vigor na época, sobretudo referentes aos pensamentos de Hegel, Adam Smith e Ricardo, Karl Marx então passa a defender que a sociedade configura-se como um edifício que pode ser descrito considerando três camadas distintas, quais sejam: os alicerces fundamentais que representam o modo de produção ou, em outras palavras, as bases econômicas; a região intermediária, equivalente ao Estado e suas leis; e por fim, a parte mais alta, onde localizam-se as fontes ideológicas tais como as ciências, a educação, as religiões, etc.

De acordo com este modelo o Estado, portanto, desempenha o papel de expressão jurídica dos interesses das bases econômicas assim como os agentes de produção intelectual e cultural representam a expressão ideológica destes mesmos interesses. É por isso que Marx chamava o alicerce do edifício social como "superestrutura" e a parte superior como "infraestrutura" sendo que as ações desta última ocorrem sempre em função da primeira.

Com isso, a ideologia assume em Marx uma conotação fortemente pejorativa pois é tratada como um conjunto de idéias bastante convenientes e confortáveis ao senso comum mas que na prática jamais se concretizam. O resultado disso é a domesticação das pessoas a ponto de fazê-las com que assumam uma postura predominantemente servil e voluntária diante de um quadro de exploração em que o trabalho é regado por ideais ilusórios de liberdade, solidariedade e merecimento quando na verdade ocorre por necessidade, e num ambiente altamente competitivo em que prevalece a especulação e o jogo político de interesses, sempre favorecendo as vantagens econômicas de uma minoria. Inclusive, não é difícil observar que muitas destas necessidades são produzidas artificialmente, através das técnicas de *marketing,* por uma cultura de valorização exagerada do consumo.

Alguns exemplos desta realidade observada por Marx podem ser identificadas também nas sociedades contemporâneas, mais especificamente quando o mercado assume a feição de um mentor ou conselheiro que padroniza e estabelece comportamentos ideais, formas de conduta e competências que se impregnam na cultura, na educação, na religião e nas ciências. Dessa forma, o ideal da empregabilidade é passada de geração para geração como um objetivo de vida, a educação é estritamente profissionalizante, as ações humanitárias promovidas por religiões não passam do assistencialismo estéril assim como suas liturgias que se restringem a simples mediações para orações e súplicas em favor do asseguramento do emprego ou ainda para promovê-lo como

recompensa da divindade por ações praticadas em obediência aos dogmas religiosos. As ciências que obedecem a ótica mercadológica são imediatistas e utilitaristas onde as pesquisas visam apenas o desenvolvimento tecnológico, a criação de patentes ou quaisquer outras ações que favoreçam os indicadores econômicos.

Alain de Botton, em sua obra "Desejo de status", demonstra que é notável que dentro desta ordem, aquele que está muito à margem do sistema acredita que, mesmo sendo ele aquele que faz o trabalho pesado e constrói a riqueza da sua sociedade, é impossível que tenha o controle sobre sua posição na sociedade, enquanto que o mais privilegiado possui forte convicção sobre a presença da meritocracia na distribuição de oportunidades e riquezas sendo justo que o trabalho braçal fique a cargo dos menos capazes intelectualmente. Para o primeiro, sua situação reflete o quanto a sociedade é corrupta enquanto que para o segundo ela reflete o comodismo e a inferioridade em assimilar habilidades tecnocientíficas.

Botton ainda apresenta que o sentimento de impotência sobre esta ordem provoca certas noções de dependências tais como dependência do empregador, pois é ele quem oferece todos os meios de vida na sociedade, seja para a subsistência, para o consumo do supérfluo ou para a ostentação do luxo; como dependência ao lucro do empregador pois é isto que mantém a estabilidade econômica e o padrão de vida de todos aqueles que dependem dele; como dependência também da economia global pois é ela quem determina quais os empreendimentos estão defasados, aqueles que podem manter a lucratividade atual com tendência a queda e ainda os negócios do futuro.

A lógica de mercado cria assim um *ethos* mercantil. *Ethos* é uma palavra grega que significa "morada do homem", algo que pode expressar uma nuvem de valores, comportamentos e condutas presente na sociedade de modo que os indivíduos que estão envolvidos por esta atmosfera a encarem como uma realidade única e inexorável, cuja adequação ao ser humano enquanto tal apresenta-se como indubitável.

As atividades humanas orientadas pelo mercado processa-se sob a forma de uma visão de mundo que privilegia os interesses pessoais relacionados a satisfações econômicas em que busca-se obter a maior quantidade de bens com o menor dispêndio de recursos e esforços possível.

Um outro impacto cultural dessas motivações é a prevalência de um juízo comum que tende classificar como bárbaras ou inferiores, culturas que possuem outros modelos de organização econômica, assim como também ocorre uma imaginária hierarquização de profissões em que os domínios das ciências exatas e tecnológicas assumem um papel de superioridade em relação aos demais.

2.1. Aspectos do mundo corporativo

A grande questão a ser observada é que "empresa" é uma estrutura jurídica formada por pessoas que trabalham em conjunto para atingir um fim específico que, de uma forma geral, é o lucro dos acionistas ou proprietários. Claro que todas elas possuem seus valores e objetivos institucionais tais como "bem estar dos empregados", "satisfação dos clientes e fornecedores", etc, no entanto sua existência fundamenta-se no desejo, de uma minoria, de rendimentos financeiros a partir de um capital investido. É por isso que mesmo tendo muitos poderes, um CEO (*Chief Executive Officer*), não pode fazer tudo o que deseja pois ele ainda está subordinado ao capital e aos interesses dos proprietários do mesmo.

É exatamente sobre este aspecto que Max Weber referia-se ao identificar a impessoalização dos cargos em decorrência da burocratização e da divisão o trabalho. Considerando que uma empresa é uma pessoa artificial, ou seja, uma expressão jurídica, com direitos e deveres perante a lei e também com objetivos e metas a serem conquistados, é possível afirmar, a grosso modo, que os indivíduos, que fazem parte da sua constituição também estão revestidos de certa artificialidade. De uma forma geral, não existe relacionamento pessoal dentro das corporações mas sim relacionamentos entre cargos. A ordem de demissão, por exemplo, não é dada por uma pessoa em específico, mas sim pelo gerente ou pelo diretor. É neste contexto que os valores humanistas recebidos na formação se perdem completamente no todo ficando ativos apenas no imaginário das pessoas. Elas acreditam que estão concretizando seus ideais por meio dos seus relacionamentos sem perceberem que estes são impessoais, desprovidos de valores, que são simples instrumentos administrativos. Seria o mesmo que agradecer a um ateu com a expressão "Deus te pague!". Apesar de ser proferida carregada de sentimentos, ela é recebida, no entanto, pelo interlocutor com total indiferença.

A hierarquização dos cargos, a impessoalidade das relações, o desejo predominante de cada indivíduo por *status*, dinheiro e sucesso, são elementos que substancialmente favorecem a competição no meio corporativo. No entanto, o senso comum julga, ao menos na área de informática, que a competência técnica exclusivamente é a chave que abre as portas dentro da estrutura meritocrática das empresas quando, na verdade, é também a capacidade de lidar com as pressões por resultados e por redução de custos mesmo com recursos cada vez mais escassos e prazos cada vez mais curtos.

Em grande parte dos casos, tudo isso faz da ascensão profissional, um jogo, em que o sucesso depende do desempenho em cumprir metas que muitas vezes estão até vinculadas aos salários. Entretanto, esta habilidade nem sempre significa competência técnica mas principalmente

a capacidade de manipular as circunstâncias a seu favor. Na obra "As 48 leis do poder", Joost Elffers e Robert Greene defendem que este jogo envolve tanto inteligência como planejamento mas, sobretudo, dissimulação.

Contudo, o sucesso no mercado está muito menos sujeito ao comportamento moral do que se pensa. As vantagens estão, por conseguinte, na capacidade de construir redes de relacionamento, de liderar, de trabalhar em equipe, de obter resultados e, principalmente, de projetar uma imagem de si em que esteja evidente elementos tais como arrojo, ousadia, perspicácia, dinamismo e outros. Eles podem não fazer parte da realidade, mas precisam parecer que fazem. Este *modus operandi* é próprio do mundo corporativo estando presente em larga escala nas grandes corporações e em menos proporção nas empresas menores, com pequenas variações entre casos particulares.

Nos dias atuais, o profissional opta geralmente por uma postura de luta pela sobrevivência ou de competição. No primeiro caso, as suas ações são necessariamente voltadas para garantir-lhe o emprego e conseqüentemente o salário mensal que o suporta em suas necessidades mínimas, e a segunda, as suas motivações é enfrentar desafios e assumir posições cujas responsabilidades são cada vez maiores. De qualquer forma, o mercado se apresenta tal qual que não apresenta muita liberdade de escolha. As opções de trabalho são restritas para aqueles cuja única motivação é a subsistência, e de igual modo, mesmo que a ambição não esteja presente, o espírito de competição não deve ser totalmente descartado tendo em vista que a estagnação é incompatível em um mundo onde ocorre um rápido desenvolvimento científico e tecnológico exigindo assim um mínimo de dinamismo para assimilar novos conceitos e técnicas.

Nas subsessões seguintes serão descritos de forma generalizada os comportamentos corporativos em que prevalece a competição considerando as seguintes etapas: no processo de seleção, em cargos funcionais e em cargos de liderança.

2.1.1. No processo de seleção

O indivíduo deve começar a assimilar o novo personagem social que em breve deverá assumir, que neste caso é o papel de profissional de informática e funcionário de uma empresa capitalista. A máscara deve ser colocada desde o processo seletivo, durante as entrevistas, testes psicológicos, etc. O espaço para a criatividade é limitado e se o objetivo é ser contratado, não convém relutar ou tentar inovar. As livrarias estão repletas de livros que apresentam algo como uma receita do sucesso para dinâmicas de grupo, além de que não é uma atitude inteligente desrespeitar os cânones do recrutamento. Assim, apresentar-se alinhado, usar meias pretas, portar um currículo de no máximo duas folhas e guardado numa pasta discreta, jamais colocar as mãos na mesa do entrevistador e ocupar-se apenas de responder as perguntas, sem gracejos ou tentativas de

demonstrar o que na verdade não corresponde a realidade, são exigências que não podem ser desconsideradas, por mais paradoxal que isso possa parecer.

2.1.2. Em cargos funcionais

Ao ser incorporado a uma equipe, o profissional de TI deve concentrar-se inicialmente, sobretudo, na sua imagem, ou seja, em cuidar de criar uma boa reputação, e este é um bom momento pois é o início da sua carreira na empresa e se conseguir chegar a maturidade sem cometer deslizes, o sentimento geral de confiança por parte das outras pessoas será imperturbável. Para tanto, o novato deve vestir-se bem, manter os cabelos e unhas sempre cortados e limpos, falar corretamente e cuidar para que sua postura inspire confiança. Neste momento, as habilidades técnicas são importantes, porém, é fundamental que elas sejam mais avançadas do que as de qualquer outro membro da equipe. Portanto, ele deve saber falar sem titubear sobre as tendências e inovações ocorridas na área de informática, procurar ter contato efetivo com as novas tecnologias e também se aprimorar-se nas que já conhece. Com isso, ele antecipa-se em relação aos processos de modernização e reestruturação que por ventura possam ocorrer na empresa.

É fundamental que o iniciante seja um primor na organização do seu tempo e um exímio cumpridor de prazo. É importante ainda que procure conhecer a razão de ser dos projetos que participa, isto é, o que motivou o seu surgimento e quais são os objetivos que se pretende alcançar. É muito provável que, pra isso, seja necessário conhecer a forma como a empresa opera estrutura organizacional, suas rotinas e as técnicas administrativas que ela emprega.

No relacionamento com as pessoas, é muito importante ao profissional que está iniciando sua carreira conquistar a confiança dos colegas a ponto de confidenciarem seus segredos e mostrarem seus erros ocultados no passado. Jamais deve-se adotar uma conduta impecável pois a perfeição intriga, causa inveja, afasta. Cometer aparentes deslizes inofensivos é uma boa tática para que os outros não se sintam constrangidos em burlar regras ou cometer atos muito mais graves na sua presença. Além disso, nenhuma oportunidade de conduzir os colegas ao erro deve ser desperdiçada.

Frente ao seu superior imediato, o iniciante deve agir com base nos erros dos colegas apresentando soluções mais convenientes e de modo que conduza o chefe a dar-se conta das falhas e fraquezas dos demais, demonstrando ainda que as desenvolveu com muita facilidade, de forma a fazendo parecer que é portador de uma aptidão acentuada e habilidades quase que naturais para este trabalho. No entanto, não se deve deixar de buscar a própria independência, esforçando-se para conhecer cada vez mais a estrutura organizacional da empresa e assim antecipar-se nas decisões, tornando assim qualquer contribuição da gerência ou chefia irrelevante. Entretanto, isso não deve

ser feito excluindo totalmente a participação do superior, nem tampouco posicionar-se em confronto com quem está no comando. É necessário que ele pense que possui um fiel e dedicado “braço direito” enquanto que os profissionais dos demais setores da empresa e, principalmente, da diretoria, percebam que os méritos não são distribuídos de forma justa e que suas ações são despretensiosas pois, ama o que faz, sente orgulho de ser funcionário da empresa e a sua obediência à hierarquia atual é supostamente circunstancial e própria da sua conduta aparentemente exemplar e ética.

A existência de colegas que cedam a tentação do jogo é uma necessidade. Ao contrário do que comumente se pensa, manter-se constantemente rodeado de amigos pode significar a estagnação. Caso não esteja claro quem está em posição de combate, o profissional deve tentar cada um dos membros da sua equipe a disputa. A concorrência motivará a transformação de si mesmo e o aperfeiçoamento, além de que o inimigo o valorizará ao se empenhar na tentativa de combatê-lo. A principal coisa a fazer é garantir que aos olhos do supervisor, sua atitude é de relutância para não entrar em disputa num jogo de exibição de competências ao mesmo tempo que está demonstrando generosidade e zelo pela coesão da equipe ao relevar as agressões.

Jamais se deve demonstrar as reais intenções e muito menos manter uma única forma de abordar os desafios. Isso torna o indivíduo previsível e uma presa fácil. Ao contrário, o mais recomendável a fazer é agir de tal forma que o competidor se sinta o mais esperto e mais inteligente entre ambos. Isto pode ser feito fazendo-se de estúpido e desprovido de criatividade ao repetir algumas de suas atitudes, o que o fará se preocupar menos com o embate ao mesmo tempo que se encher de auto-confiança. Quando atingido tal intento, é fundamental aproveitar que a guarda está baixa e assim passar a observar mais atentamente os pontos fracos do concorrente e com isso replanejar as ações.

O profissional deve ter o oponente como a catapulta que o fará alçar vôo. Por isso ao empreender um novo ataque, ele deve ser decisivo. Neste momento, é primordial manter a calma e a segurança de si mesmo enquanto o outro se esperneia diante da sua desmoralização e das próprias fraquezas tentando desesperadamente recompor-se.

Caso o resultado não seja como era esperado e a derrota seja eminente, a melhor saída é render-se, replanejar a estratégia e as ações e reiniciar pacientemente todo o processo. Muito provavelmente o fracasso se deu por questões políticas. Neste jogo, muitas vezes, alcançam o poder não aqueles que demonstram ter méritos, mas sim aqueles que são mais convenientes aos interesses de quem já estão no poder. Assim sendo, o escolhido deverá ser o mais fraco, o mais suscetível a manipulação. É por isso que, de acordo, com o panorama que se apresenta, o profissional deve planejar a nova estratégia prevendo um momento em que deverá ocorrer a sua aproximação com

algum tomador de decisão importante, buscando participar de todos os projetos em que o mesmo está presente, sentar-se na mesma mesa do refeitório para o almoço, ou mesmo partir para medidas extremas tais como ingressar na religião em que ele faz parte e passar a freqüentar a mesma igreja que ele é membro. Caso nada disso pareça ser possível, talvez o melhor a fazer é buscar oportunidades em empresas cujos ambientes possam ser mais vulneráveis.

2.1.3. Em cargos executivos

Em caso de sucesso, algumas providências emergenciais poderão ser necessárias. A frustração diante do ardiloso jogo de dissimulação pode desapontar muitas pessoas e fazer com que não reajam passivamente e assim possam planejar vinganças, retaliações, etc. Além de conturbar o ambiente de trabalho, uma pessoa ressentida pode transformar num inferno o que deveria ser o paraíso. Caso isso aconteça, o preço da rebeldia deve ser a demissão. Além de livrar-se de um problema, uma atmosfera de imprevisibilidade é instaurada na equipe, o que é bastante positivo inicialmente pois assim qualquer reação hostil é abafada pelo medo.

Após ter passado o momento inicial de tensão, o novo líder deve empreender um estilo próprio de comando. Evitar a obediência cega aos manuais de gestão de pessoal é a melhor medida. Ao contrário disso, é mais apropriado desenvolver uma síntese dos pensamentos e tendências mais atuais, o que não necessariamente serão encontrados apenas na literatura voltada as negócios. Personagens históricos, da literatura, do cinema, por exemplo, podem servir de inspiração. Isso pode ser bastante válido se for introduzido ainda ao seu estilo certos ideais como igualdade, cooperação, fraternidade, solidariedade, mesmo que na prática esses valores tenham sentido vazio nos negócios. De uma forma geral, as pessoas sentem-se mais motivadas quando agem por uma causa, ou quando se sentem valorizadas.

Tudo isso fará com que a equipe siga o seu líder ao invés de obedecê-lo. Ela responderá aos seus movimentos tal como uma orquestra segue ao seu maestro. Com isso os resultados aparecerão e o dirigente colherá os louros sem que isso deixe de parecer natural. Por isso é importante a atenção na capacidade do grupo em responder as exigências. Qualquer membro que não apresente desempenho coerente com o esperado deve ser descartado.

Um outro fator importante é o articulação das tarefas para que na ausência do líder, a equipe se sinta desconfortável em tomar decisões. Com isso, telefones celulares, computadores portáteis, e outros meios de comunicação são praticamente de uso obrigatório. Eles são fundamentais para que seja possível manter o controle sobre a equipe mesmo a distância.

Contudo, com o controle do jogo nas mãos e gerando resultados importantes, inúmeras outras oportunidades poderão surgir em outras áreas. Entretanto, são incontáveis os exemplos de

profissionais que tiveram ascensão meteórica e depois tombaram. Muitas vezes, o entusiasmo provocado pela ilusão da recompensa por mérito somada a ambição, é uma fraqueza que pode ser explorada por alguns incomodados com a evidência que o novo líder tem despertado. Portanto, muitos dos novos desafios são, na verdade, armadilhas cujos fracassos, pelas circunstâncias, já estão praticamente determinados. É de fundamental importância, também, discernir sobre os limites da cobiça. O desejo por alcançar o topo do mundo em um tempo muito curto pode representar a morte por não suportar as adversidades ou mesmo por uma queda. São nesses momentos que é necessário observar que nem sempre certos cargos são meros degraus que levam a outros de maior responsabilidade ou *status* mas sim oportunidades para contribuir, realizar conquistas, amadurecer, vivenciar novas experiências, entre outros.

2.2. Os problemas sociais na perspectiva mercadológica

A estrutura defendida por Marx privilegia as bases econômicas. Presume-se assim que a empresa, uma vez gozando de saúde financeira, promoverá a empregabilidade e o pagamento de impostos, proporcionando uma certa mobilidade social no suprimento de necessidades. Dessa forma, o mercado atende a sociedade no que ela espera dele, ou seja, na sustentação material, enquanto que a sociedade atende o mercado naquilo que ele espera dela, isto é, no lucro.

É importante observar que uma das características predominantes das ações voltadas aos negócios é a racionalidade científica. Trata-se da razão como instrumento para promover a competitividade e por conseguinte a lucratividade. Para isso as organizações permanentemente buscam formas e técnicas para produzir seus produtos e serviços a um menor custo e tempo possíveis assim como também tentam com a mesma agilidade escoá-los ao mercado consumidor.

Por isso há estratégias de divulgação e persuasão para que os produtos se apresentem mais do que produtos mas como um estilo de vida, como reais artigos de necessidade para a sobrevivência e bem estar das pessoas. É comum com isso um discurso de endeusamento do “cliente”, em que está sempre presente a preocupação com as necessidades do mesmo e em garantir-lhe o provimento de produtos de “qualidade”.

A qualidade que é comumente subjetiva, assume aqui uma intensa objetividade. Isto ocorre pois em busca da maximização da lucratividade, as ações comerciais tendem sempre a atingir o maior público possível e para isto provocam uma certa padronização ou nivelamento de hábitos, vontades, sonhos e aspirações. O mesmo sanduíche que se consome em Lima é exatamente o mesmo que se consome em Tokio, Berlim, Cairo, Moscou, etc. As ações comerciais são tão racionais e ao mesmo tempo estratégicas que conseguem até vencer barreiras culturais e convencer

que os seus produtos possuem um lugar no cabedal de necessidades e vontades entre os povos, mesmo que eles tenham os mais diferentes hábitos e costumes.

A globalização é um fenômeno que ocorre desde a Revolução Industrial, mas o sentido pelo qual é interpretado atualmente foi dado pelo desenvolvimento dos computadores, da telecomunicação e da *Internet*.

No século XIX, Max Weber já tinha observado que a sociedade estava se tornando cada vez mais burocrática principalmente devido a divisão do trabalho, a hierarquização da autoridade, a impessoalização das relações e ao surgimento de técnicas administrativas que progressivamente se expressaram através de rotinas e procedimentos. Esse fenômeno proporcionou resultados bastante positivos para as corporações.

Foi na década de 1950 que finalmente os computadores atingiram um certo amadurecimento tecnológico suficiente para atender a demanda das empresas comerciais por uma maior agilização na execução das suas atividades repetitivas e administrativas. Nasce neste momento o embrião que no futuro provocaria profundas transformações sociais a ponto de a sociedade passar a se reconhecer como a "sociedade da informação", ou seja, uma sociedade regida por normas, rotinas e procedimentos que somente pode ser possível se legitimada pela tecnologia da informação, pois além de agilizar e conferir eficiência as essas atividades ela o faz de forma transparente, sem que o sujeito necessariamente tenha consciência que muitas das suas ações são condicionadas por um sistema complexo composto por muitos elementos que embora não pareça, estão intimamente interligados. Enquanto um indivíduo navega na *Internet*, por exemplo, os portais coletam informações sobre seus principais hábitos, valores, gastos, etc. De igual modo , ao tomar uma vacina em um posto de saúde, uma criança possui seus dados armazenados em um banco de dados de grande capacidade que posteriormente deverá ser usado para controles e cruzamentos de dados. Dessa forma a informática se torna fundamental para o modo de vida atual.

É possível portanto aferir que a tecnologia da informação é produzida pelas empresas para as empresas, para servir como instrumento na gestão dos negócios. Como as empresas de tecnologia visam também a maximização dos seus lucros, elas também buscam a padronização das preferências do mercado consumidor. Como se trata de uma manobra comercial entre empresas, a estratégia se torna extremamente eficiente ao trazer benefícios para ambos os lados. As companhias consomem em massa um determinado padrão tecnológico o que se converte em ganhos financeiros à indústria de tecnologia que a produz. Ao mesmo tempo, essa homogeneização de padrões provocará uma corrida pela especialização como forma de obtenção das condições de empregabilidade. Com isso, ocorre um aumento de especialistas no mercado de trabalho

aumentando também a concorrência por vagas de trabalho. Pela lei de oferta e demanda, os salários tendem a ser reduzidos, algo que vem bastante a calhar as constantes políticas corporativas de redução de custos.

No documentário "*The Corporation*", de Mark Achbar, Jennifer Abbott e Joel Bakan, executivos de grandes corporações, críticos, historiadores e ativistas expõem que é adequado afirmar que as empresas colocam seus interesses acima de qualquer outro acarretando na ocorrência do que os economistas também chamam de "externalidades", ou seja, efeitos de transações entre sujeitos sobre outros que não consentiram ou participaram delas.

São inúmeros os exemplos de grandes e conhecidas corporações que adquirem ou revendem produtos fabricados pelo trabalho infantil cujo salário-hora não chega a 0,5% do preço unitário da mercadoria no varejo. Muitas empresas deixam de atuar em alguns países devido ao custo da mão-de-obra ser alta e assim abrem filiais em países que estão à margem do sistema econômico global. Elas são recebidas com entusiasmo pois empregarão muitas pessoas, no entanto, a um custo muito mais baixo, o que não deixa de denotar uma expressão de exploração se for levado em consideração as vantagens financeiras obtidas pela empresa frente a esta decisão estratégica, um fator que não é percebido pela comunidade local ou é ignorado.

No campo, ocorre a manipulação genética e o patenteamento de organismos vivos, produtos químicos agem no metabolismo animal para acelerar o crescimento ou para que produzam mais ovos e leites, causando sérios danos a saúde dos próprios animais e de todos aqueles que consomem esses alimentos. Acrescenta-se ainda que são usados antibióticos para combater essas doenças o que compromete ainda mais os alimentos.

No comércio de jóias, armas, medicamentos, na agricultura e em vários outros, são incontáveis as práticas usadas pelas empresas para aumentar a produção, minimizar custos e maximizar o lucro. Inclui-se ainda, entre essas técnicas, o desrespeito as leis por uma decisão meramente comercial, ou seja, infrações tais como violação de leis antitruste, exportações ilegais, sonegação de impostos, etc, são atrativas se as chances de flagrante são pequenas ou caso os custos gerados pelo cumprimento das regras são maiores do que as multas.

Além disso, a publicidade é engendrada para manipular a aprovação das pessoas fidelizando-as como clientes, tornando-as consumidores inconscientes de forma que seus sensos de valor venham corresponder a quantidade de desejos que conseguem satisfazer. Através desta mesma lógica, a responsabilidade social, tema muito em voga nos meios corporativos atualmente, apresenta-se como tática de mercado em que a atuação social é vista como uma forma de conseguir a aceitação tanto dos atuais quanto dos potenciais consumidores. Ela é vista, portanto, como uma

vantagem competitiva, como uma reação a um fenômeno presente no mercado. O Nobel de economia, Milton Friedman, neste mesmo documentário, afirma que não é função da corporação decidir o que é socialmente responsável, pois esta não é sua especialidade, não é o que os acionistas esperam. Elas estariam, portanto, ultrapassando certos limites, o que causaria muita controvérsia.

Diante deste quadro, alguns especialistas que participaram do documentário, defendem que se as corporações fossem analisadas por um psicanalista, facilmente poderiam ser diagnosticados males e comportamentos que as enquadrariam perfeitamente como psicopatas. Na lista de disfunções poderiam ser encontrados: despreocupação com o sentimento alheio; não mantêm relações duradouras; descompromisso com a segurança dos indivíduos da sociedade; mentira e manipulação para obter lucro; incapacidade de sentir culpa; não confere a devida importância as normas de conduta e a lei.

A localização da informática neste sistema faz com que seja possível aferir que ela não é só um dos fatores responsáveis por todos estes problemas mas também um instrumento que de certa forma contribui para a aceleração e acentuação dos mesmos uma vez que os computadores chegaram nas empresas justamente para reduzir custos com pessoal e também com as rotinas e processos de trabalho, para controle de informações sobre a concorrência, para facilitar as parcerias, e também para oferecer-lhes agilidade nas suas ações como respostas frente ao dinamismo do mercado.

2.3. Responsabilidade Social

Na edição de 2006 da revista “150 melhores empresas para você trabalhar”, além das motivações sempre presentes como desenvolvimento pessoal, ascensão profissional e liderança, um novo indicador de desempenho tem ganhado importância para as empresas. O reconhecimento dos seus valores nos valores da companhia tem sido um dos fatores que mais influenciam o nível de satisfação das pessoas com o seu trabalho.

Discute-se que a valorização de elementos que proporcionam a identificação do funcionário para com a empresa configura-se como uma estratégia para reter talentos. Devido a este fator, muitas organizações têm desenvolvido ações relacionadas a responsabilidade social e ambiental, tendo em vista que assim não só obtém o orgulho dos funcionários como também a aprovação dos atuais e potenciais clientes. O gráfico ilustrado na Figura 1 apresenta a distribuição das 150 companhias selecionadas de acordo com as notas obtidas. Exemplos de ações sociais desenvolvidas em cada uma das camadas de pontuação podem ser observadas na seqüência:

- **10-19:** incentivo ao voluntariado com ações voltadas para hospital infantil, orfanatos e

creches, e apoio a entidades ambientais;

- **20-29:** Preocupação em desenvolver produtos que economizem energia e respeitem princípios ergonômicos. Os funcionários têm metas de economia de água, energia e reciclagem;
- **30-39:** Promove gincanas para arrecadar alimentos para populações carentes e funcionários necessitados. No último evento foram arrecadados 36 toneladas;
- **40-49:** Apoia crianças carentes, recupera centros históricos e mantém um canal direto com a comunidade para receber reclamações de cheiro e barulho;
- **50-59:** Promove a cidadania e capacita mulheres, gerando novas oportunidades de trabalho e renda. De 2002 a 2005, atendeu cerca de 80.000 pessoas;
- **60-69:** Coleta de material reciclável por toda a empresa e fora dela, para a comunidade; funcionários voluntários dão aula de educação ambiental em escolas carentes;
- **70-79:** Manutenção de áreas de reflorestamento; campanhas para arrecadação de alimentos, roupas e brinquedos; mantém uma escola de marceneiros;
- **80-89:** treinou 45 jovens para o mercado de trabalho; voluntários levam teatro de fantoches a escolas carentes; preparação profissional para familiares de funcionário.

2.4. Questões éticas

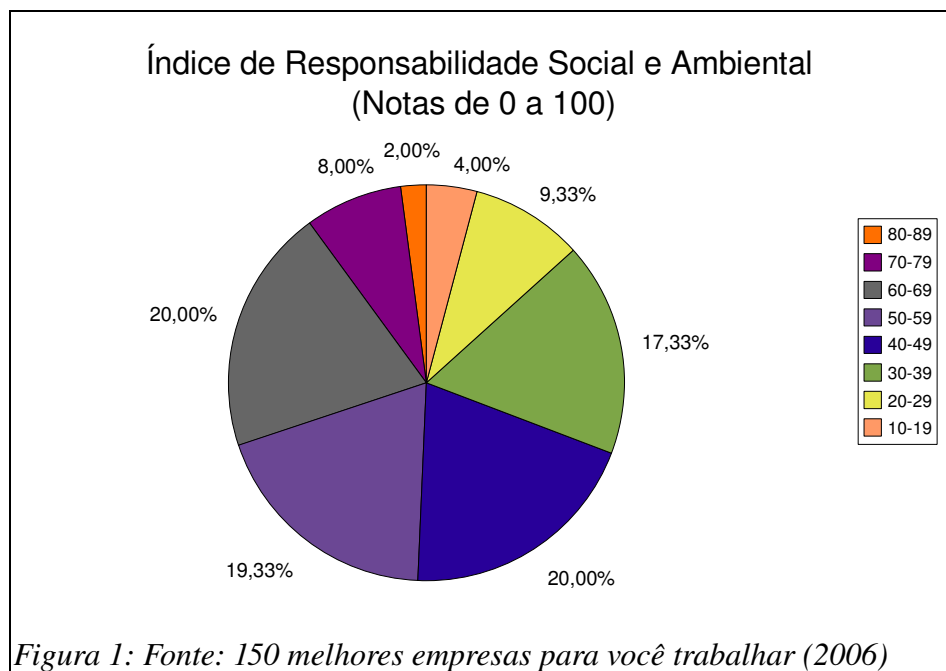
É muito importante distinguir ética de moral. Embora ambos os termos sejam usados normalmente com a mesma conotação, tecnicamente eles possuem distinções sutis.

De uma forma muito resumida, considera-se que “moral” remete ao comportamento em si enquanto que a ética à teoria. Enquanto que esta última ocupa-se de elencar e normatizar padrões de conduta e comportamento, a primeira refere-se a forma como essas regras são cumpridas. Por exemplo, um determinado comerciante de armas emprega funcionários, paga seus tributos, cumpre com todas as regras impostas pela legislação, etc. Trata-se de um profissional ético, no entanto, a moralidade do seu trabalho é algo que muitos questionam.

Contudo, pelo seu caráter normativo a “ética” representa valores consensuais enquanto que as normas morais são muitas vezes subjetivas por estarem relacionadas com a tradição e muitas vezes até com a religião.

De uma forma geral a ética dos negócios obedece a corrente utilitarista, ou seja, suas normas são definidas para maximizar ganhos e minimizar perdas. Dessa forma, o julgamento ético está vinculado estreitamente com a utilidade, os interesses e conseqüências dos atos não havendo assim noções de “bem” ou “mal” para as ações em si mas sim para as conseqüências. Em outras palavras,

os fins justificam os meios.

Figura 1: Fonte: 150 melhores empresas para você trabalhar (2006)

Para melhor entendimento destas questões éticas, é importante destacar que a razão dos negócios é uma razão substancialmente instrumental. Talvez o pensador que melhor se deteve a este tipo de abordagem frente a realidade foi Auguste Comte, no século XIX. Presenciando o processo de transformação de uma sociedade essencialmente rural para uma sociedade industrial, processo este provocado pela queda da aristocracia e da monarquia absolutista e a conseqüente ascensão da burguesia com a Revolução Francesa e a Revolução Industrial, Comte profetizou que a sociedade cada vez mais descartaria as atividades exclusivamente mentais, especulativas, que objetivassem apenas o conhecimento pelo conhecimento, sendo que ocupariam seus lugares apenas as operações observáveis e com fins exclusivamente imediatos e utilitários. Em sua obra "Discurso sobre o conjunto do positivismo", afirmara: "O universo deve ser estudado não por si mesmo, mas para o homem, ou melhor, para a humanidade". Com isso a ciência assumiria o papel de possibilitar "ordem e progresso" na sociedade. Como Comte estava sendo testemunha ocular do avanço dos domínios das idéias burguesas, o progresso para este pensador significa, desenvolvimento tecnológico.

Um dos pressupostos do positivismo que sobreviveu até os dias atuais é exatamente a instrumentalização do pensamento, ou seja, para Comte as pessoas jamais deveriam se ocupar de subjetividades mas sim procurar conhecer certas leis da natureza e da natureza humana que permitam a realização de coisas concretas. Por exemplo, no pensamento positivista, a cosmologia, ou estudo sobre as origens do universo, seria uma banalidade, tendo em vista que é pouco provável

que seja descoberto empiricamente a origem de tudo e mesmo porque, pouca utilidade este conhecimento teria no dia a dia das pessoas a não ser para satisfazer curiosidades, enquanto que as técnicas em geral, ou seja, técnicas administrativas e de gestão, técnicas de atendimento ao cliente, técnicas de gerenciamento, etc, todas elas seriam importantes pois trazem benefícios concretos e imediatos. É importante notar que nesta perspectiva, há pouco espaço para as minorias e a educação profissionalizante ganha imenso destaque enquanto que a mais tradicional perde espaço. De uma forma muito irônica Kant fez uma crítica a este tipo de pensamento. Dizia ele:

> Se tenho um livro que pensa por mim, se tenho um pastor espiritual, cuja consciência pode substituir-se a minha, e também um médico que me prescreve certo modo de viver, então não necessito esforçar-me. Não preciso pensar se posso pagar; que outros se ocupem deste assunto desagradável no meu lugar.

Seja como for, a ética dos negócios é definida por questões práticas e que estão diretamente relacionadas aos seus objetivos, que no final da cadeia de ações é o rendimento financeiro, assim como também aos instrumentos utilizados para alcançar-los tais como a competitividade, as negociações, a construção de valores, etc.

Isto não significa que as empresas e os profissionais jamais se voltam para causas maiores, mas sim que, embora haja uma aceitação generalizada por esses valores, eles não fazem parte do escopo nevrálgico dos objetivos comerciais. Para que qualquer negócio sobreviva, é necessário retorno ao capital investido. Se a lucratividade está assegurada, é mais fácil justificar projetos de ordem social ou filantrópica principalmente se eles representarem uma possibilidade de crescimento dos lucros ainda mais, entretanto, são iniciativas secundárias que podem ser extintas em épocas de crise.

3. A perspectiva do *homo social*

Na perspectiva mercadológica existe uma hierarquização muito clara das dimensões do saber em que a técnica e a ciência ganham enorme destaque pois são eles os instrumentos que impulsionam o desenvolvimento tecnológico. Neste ambiente, o conhecimento especulativo ou o popular são praticamente descartados o que provoca, de certa forma, uma espécie de elitização de funções dentro dos quadros corporativos.

O desenvolvimento tecnológico com perspectivas sociais, ao contrário do que ocorre predominantemente no mercado, refere-se a criação de soluções efetivas para a transformação da sociedade havendo uma participação efetivamente coletiva em todo processo de planejamento, construção e implantação. Trata-se de uma iniciativa inovadora pois significa a união entre saber popular, filosofia social e conhecimento técnico-científico.

Neste contexto, muitos remédios caseiros que sobrevivem por gerações através da tradição, podem ganhar um nível de importância que jamais teriam no mercado. Um exemplo que expressa de forma muito clara esta realidade é o soro caseiro, amplamente utilizado no Brasil para o combate a desidratação infantil.

A denominação que tem sido empregada pela comunidade para esta iniciativa é de "Tecnologia Social" e seu progresso e amadurecimento tem progredido concomitantemente com a disseminação de conceitos como "economia solidária" e "sustentabilidade" cuja bases fundamentais são o associativismo e o cooperativismo.

O associativismo refere-se a prática de formação de associações para a defesa de interesses de determinados grupos enquanto que o cooperativismo visa o bem estar dos cooperados através de atividades produtivas.

O cooperativismo teve início na Primeira Revolução Industrial. O advento da máquina a vapor desempregou muitos artesãos que reagiram criando as primeiras cooperativas, as "Uniões de Oficios" ou *Trade Union,* como eram chamadas. A primeira cooperativa conhecida surgiu em 1844 e tinha o nome de "Pioneiros Equitativos de *Rochdale",* depois surgiram muitas outras na Europa e posteriormente no restante do mundo, tendo uma importância primordial no reconstrução de países destruídos por guerras ou mergulhados em crises econômicas.

Com o passar do tempo, as cooperativas acabaram por assimilar os métodos de administração de grandes conglomerados capitalistas distanciando-se de certa forma das suas origens. No entanto a partir da Conferência do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92) o conceito de "sustentabilidade" começou ganhar forte evidência e tem ganhado cada vez mais importância sendo muitos são os movimentos para que os empreendimentos

sustentáveis se tornem uma prática comum. Em 1999, foi criado o Índice Dow Jones de Sustentabilidade (DJSI) para servir como parâmetro a investidores sobre a responsabilidade sócio-ambiental das empresas. No Brasil, fazem parte do DJSI as empresas Aracruz Celulose, Banco Bradesco, Banco Itaú, Companhia Energética de Minas Gerais e Petrobras.

Algumas iniciativas no âmbito público também têm sido desenvolvidas com a criação de agendas estaduais e locais em que estão previstos programas de ação para viabilizar a adoção do desenvolvimento sustentável. As experiências mais relevantes são as do município de Santos, São Paulo, Curitiba, Rio de Janeiro, Angra dos Reis e Vitória.

Com isso tanto o cooperativismo como a idéia de sustentabilidade evoluíram para o conceito mais amplo e abrangente de "economia solidária" projetando-se como uma forma de organização socioeconômica que possui como objetivo central servir à sociedade nas suas necessidades da vida material promovendo a construção de um ambiente socialmente justo e sustentável porém de forma a manter intocável a autonomia de cada indivíduo para que desenvolva livremente sua criatividade de acordo com o seu próprio arbítrio. Neste aspecto, o trabalho é um meio pelo qual o indivíduo transforma continuamente a si mesmo e a sua cultura. Todavia, ao contrário do que ocorre na perspectiva do *homo economicus*, as dimensões do social, da política, da ecologia e da cultura não são orientadas pelo sentido econômico mas subordina-se a eles visando com isso a emancipação do indivíduo enquanto sujeitos históricos e protagonistas de direito.

Dessa forma, um empreendimento é considerado sustentável e solidário quando é ecologicamente correto, economicamente viável, socialmente justo e culturalmente aceito. Em outros termos, qualquer projeto que tenha por base estes princípios, terá planejado e determinado atividades que considerem fatores como a distribuição de renda e de bens, solidariedade, respeito as riquezas naturais e a biosfera, respeito as peculiaridades regionais e compatibilidade com a organização da vida material.

De acordo com a Aliança Cooperativa Internacional (ACI) existem atualmente 800 milhões de cooperados em todo mundo, ou seja, 40% da população mundial. No Brasil, os cooperados representam 3% da população gerando cerca de 160 mil empregos, segundo a Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB).

Entretanto, este tema tenha ganhado cadas vez mais importância, principalmente devido as várias edições do "Fórum Social Mundial" cujos trabalhos e influências levaram ao surgimento da Secretaria Nacional de Economia Solidária (SENAES) e do Fórum Brasileiro de Economia Solidária (FBES).

Em termos procedimentais e técnicos, considera-se de uma forma geral que os

empreendimentos da “economia solidária”, no Brasil, possuem como base a “Carta de Princípios da Economia Solidária” que destaca a autogestão e o seu caráter supra-familiar e econômico.

Entende-se por autogestão a administração realizada pelos participantes em regime de democracia direta não havendo assim hierarquização no processo decisório de modo que todos participam das decisões administrativas em igualdade de condições. É válido afirmar que os trabalhadores são proprietários nas organizações autogeridas. A tabela seguinte demonstra resumidamente as principais entre as cooperativas e as empresas de capital.

Tabela 2 – Diferenças entre as Cooperativas e as Empresas de Capital (Fonte: Sebrae)

Cooperativa	**Empresa de capital**
Sociedade de pessoas	Sociedade de capital
Objetivo principal: prestação de serviços	Objetivo principal: lucro
Número ilimitado de associados	Número limitado de acionistas
Um homem, um voto (controle democrático)	Cada ação, um voto
Assembléia: “Quorum” baseado no número de associados	Assembléia: “Quorum” baseado no capital
Não é permitida a transferência das quotas partes a terceiros, estranhos à sociedade	Transferências das ações a terceiros
Retorno proporcional ao valor das operações	Dividendo proporcional ao valor das ações

Contudo, na perspectiva do *homo social* e cooperativista, a tecnologia da informação é uma ferramenta que, enquanto tal, pode contribuir para o aumento da capacitação dos indivíduos e consequentemente para sua autonomia, elementos essenciais para que a sociedade se torne mais igualitária e justa.

Para tanto, é necessário um modelo que universalize o uso da informática, cujo pressuposto para sua viabilização é o “Conhecimento Aberto”, isto é, o conhecimento sem restrições ou barreiras a todas as camadas da sociedade. As ferramentas mais conhecidas atualmente que obedecem este modelo são o *Software* Livre, *Creative Commons* e *Wiki.* Entretanto as iniciativas têm se multiplicado exponencialmente nas áreas da medicina, jornalismo, na produção de mídias de áudio, vídeo e texto, e vários outros.

Neste contexto, é atribuída uma prioridade diferenciada ao desenvolvimento da tecnologia da informação bem como à atuação profissional nesta área. As soluções computacionais passam a ser desenvolvidas pela sociedade para a sociedade, ao invés de se resumirem a produtos destinados aos

negócios e, de igual modo, o trabalho passa a objetivar o bem estar dos colaboradores ao invés do lucro predominantemente. Isto não significa que não existam formas de conciliar essas duas dimensões. Entretanto, deve ser observado a prioridade que é dada a cada uma, principalmente diante de situações críticas e dilemas de ordem existencial. Seria possível, por exemplo, que uma indústria farmacêutica dedicasse uma equipe de especialistas para pesquisa e desenvolvimento de medicamento caseiros? Mesmo que estes praticamente retirassem do mercado muitos dos seus produtos comerciais?

3.1. *Software* Livre

Ainda há a concepção generalizada de que "*software* livre" é o mesmo que "*software* gratuito". Trata-se de um equívoco, provavelmente porque quase a totalidade deles são distribuídos sem qualquer custo. Todavia, isto não ocorre devido a sua categoria de licenciamento, mas sim por questões de conveniência. Como os usuários podem redistribui-los livremente, a cobrança por parte do desenvolvedor não se converte em um negócio vantajoso além do que os fatores que motivam os programadores a construir esse tipo de *software* são completamente distintos daqueles que são movidos por intenções econômicas.

Richard Stallman idealizou este modelo no final da década de 1970 e início da década de 1980 criando a *Free Software Foundation* e o termo de licenciamento *GNU Public License* (GPL) seguindo o pressuposto de que os programas de computadores são formas de conhecimento, não havendo assim justificativa para restringir o seu acesso a sociedade. A licença GPL foi um recurso arquitetado para que os *softwares* do projeto GNU não fossem interpretados como de domínio público pois isto significaria a ausência de regras no seu desenvolvimento e distribuição, podendo haver com isso um uso indiscriminado da produção intelectual dos programadores. Partes dos programas poderiam ser utilizados nos padrões proprietários, por exemplo, impedindo que a comunidade tivesse a chance de colaborar e compartilhar para o sua evolução.

A palavra chave da proposta de Stallman é "liberdade", tendo em vista que ele defende a liberdade da comunidade de desenvolvedores de revisar os programas, fazer adaptações de acordo com as suas necessidades e ainda redistribuí-los, desde que sejam liberados também os códigos fontes, seja na versão original ou na adaptada.

Para tanto, Stallman criou a GPL, um termo de licença de uso e distribuição cuja base é o que ele chamou de *copyleft*, um termo cunhado simplesmente para significar que se trata do reverso do direito autoral, isto é o *copyright*. Dessa forma, os programadores continuam tendo direitos autorais sobre seus programas, mas os códigos-fontes, que na versão *copyright* tem acesso restrito

apenas ao proprietário dos direitos, na versão *copyleft* o acesso é livre para todos. Seria algo como adquirir um refrigerante no supermercado que viesse acompanhado da sua receita para que o consumidor pudesse então alterá-la de acordo com as particularidades do seu paladar.

Embora este exemplo seja apenas uma analogia, uma iniciativa parecida foi empreendida por um grupo de estudantes de uma universidade de Copenhagen. A bebida *Vores Φl* é conhecida hoje como a primeira cerveja de código aberto da história e foi idealizada a partir de uma receita tradicional da Dinamarca em que foi adicionado guaranás da América do Sul para que tivesse o diferencial de servir também como energético.

A concepção que está por traz do "*software* livre" pode ser melhor compreendida ao considerar que se trata de uma tecnologia que visa predominantemente a sociedade. Vantagens comerciais podem existir e são até incentivadas, no entanto, elas jamais devem ocorrer se aspectos humanistas e sociais são relegados a segundo plano.

No início do Projeto GNU, Stallman e seus colaboradores desenvolveram uma versão livre da Linguagem de Programação C, para assim com ela escrever utilitários dos mais diversos tais como editores de textos, leitores de *email*, navegadores de *Internet*, etc. Em 1990, uma gama considerável desses programas estavam prontos, a equipe iniciou então o desenvolvimento de um sistema operacional completo e livre chamado *Hurd* para que os programas pudessem ser executados.

Todavia, em 1991, o finlandês Linus Torvalds, então aluno do curso de Ciência da Computação da *University of Helsinki*, resolveu iniciar o desenvolvimento de um sistema operacional que superasse as limitações do Minix, desenvolvido por Andrew Tanenbaum apenas para fins didáticos e que Torvalds usava em suas aulas.

Em 1992, a primeira versão do Linux foi licenciada pela GPL e compartilhada na *Internet*. A resposta da comunidade de desenvolvedores foi imediata e com isso o sistema evoluiu a uma velocidade extraordinária superando o *Hurd* cujo método de desenvolvimento era mais complexo e mais lento.

A *Free Software Foundation* então resolveu adotar o Linux e criou o Projeto Debian formada por voluntários que então fizeram a união do sistema de Torvalds com os aplicativos e outros recursos desenvolvidos pelo Projeto GNU, dando origem assim ao Debian GNU/Linux, uma distribuição Linux que se tornaria muito popular.

O termo "distribuição" é usado pois não se trata de um *software* único mas sim de um pacote com inúmeros programas das mais variadas naturezas e desenvolvidos por um incontável número de voluntários. O sistema operacional funcional, portanto, é um agrupamento de recursos de origem

diversa. O que é chamado de Linux, na verdade, é o *kernel* ou núcleo de todo o sistema cuja função restringe-se ao gerenciamento do *hardware*, tarefa esta que não o torna ainda acessível. Ao *kernel* então é agregado os aplicativos tais como uma interface gráfica, editores de textos, utilitários para acesso a *Internet*, linguagens de programação, entre muitos outros, que estes sim são ferramentas usadas pelos usuários.

Este é o motivo de existir tantas distribuições GNU/Linux, pois grupos de usuários têm a total liberdade de desenvolveram um sistema operacional ao seu modo e gosto. Com isso, ocorreu de surgirem várias delas em diversas partes do mundo e que eram organizados e configurados para atenderem especificamente as particularidades locais.

A primeira iniciativa comercial que envolve o "*Software* Livre" é a empresa *Cygnus Software* criada no Laboratório de Pesquisas Eletrônicas da Universidade de Stanford cujas oportunidades de negócios exploradas foram basicamente a prestação de serviços e o suporte ao GNU/Linux.

Vários outros projetos começaram a surgir de forma independente ao Projeto GNU mas que seguiam os mesmos princípios. Os principais deles que efetivamente impulsionaram de forma significativa a popularização do "*software* livre" foram o Projeto Apache, que provém o servidor de *Internet* Apache, rapidamente adotado em larga escala tendo em vista que a *Web* estava em intenso ritmo de aceleração; e também o Projeto Samba usado para criação de redes de dados Windows.

Todos esses projetos surpreendeu a muitos, em especial o *Linux kernel,* cujo desenvolvimento, além de acontecer de modo caótico por inúmeros desenvolvedores independentes espalhados pelo mundo, também possui uma arquitetura bastante simples, que embora pareça ser ultrapassada em certo sentido, é compatível com a forma com que o sistema é desenvolvido.

Este aspecto chamou a atenção de Eric Raymond que procurou entender a fórmula de sucesso de algo que tinha tudo para ser um fracasso se considerado certos paradigmas de gerenciamento de projetos que até então eram aceitos.

Raymond então, em 1997, deu um passo decisivo para que o "*software* livre" se popularizasse definitivamente ao escrever um ensaio chamado "A Catedral e o Bazar" em que compara os modelos de gerenciamento de desenvolvimento de *softwares* realizados pelas empresas e a aparente anarquia do desenvolvimento do *Linux kernel* demonstrando a organização comum adotada pelos programadores. Este documento influenciou a empresa Netscape a liberar o código do seu navegador dando início ao projeto Mozilla.

De uma forma geral, Raymond categorizou o mecanismo tradicional de desenvolvimento de *softwares* nomeando-o de "Catedral" tendo então identificado como característica mais marcantes a

realização das atividades nas dependências das empresas; organização hierarquizada das equipes, o que provoca como conseqüência a evolução *top-down* dos projetos, ou seja, definida de cima para baixo, de acordo com os cargos funcionais, e relacionamento rígido entre gerência e desenvolvedores quanto a prazos, metodologias e tarefas; também foi verificado que os produtos são liberados ao mercado somente após os ciclos de testes "*alfa*" e "*beta*" além do que apenas uma restrita comunidade de usuários se prontificam a cooperar com testes e depuração de erros; por fim, todo código fonte é proprietário e fechado ao mundo externo, sendo restrito apenas aos desenvolvedores da empresa produtora do *software.*

De igual modo, Raymond elencou as principais características do sistema de trabalho da equipe do *Linux kernel*. Segundo seu parecer, o projeto é efetuado em rede e por voluntários em uma organização informal em que prevalece uma forma livre de desenvolvimento e sem centralização, ou seja, há um grau muito pequeno de coordenação conferindo liberdade para os programadores para efetuarem correções e melhorias como acharem melhor. Esta forma comunitária de trabalho acarreta na completa ausência de definições de escopos e planos de ações objetivos.

Nestas circunstâncias, a definição de mantenedores sempre ocorre de maneira prévia e normalmente são eleitas pessoas que usufruem de um certo prestígio junto ao grupo, algo que é extremamente importante, tendo em vista que sobretudo nos projetos de cooperação, em que a ausência de cargos hierárquicos e a liberdade de ação são fatores predominantes, as idéias do líder precisam ser acatadas por todos de forma muito espontânea para que não ocorram insurgências e consequentemente o surgimento de versões alternativas de projetos já existentes. De uma forma geral, para que voluntários não abandonem o projeto causando grandes prejuízos, uma hierarquia informal acaba se formando com o tempo, onde alguns membros desenvolvem tarefas executivas se responsabilizando pelo rumo de partes do projeto.

Os códigos são sempre revisados pela comunidade e são selecionados os melhores considerando ainda que muitas vezes apenas um pequeno trecho de código é revisado por milhares de pessoas. Não existem regras para seleção de códigos e decisões de melhorias. Alguns projetos possuem colaboradores cujo papel é analisar os códigos e selecioná-los por votação. Como não há interesses comerciais, não ocorre pressões quanto a prazos sendo o ritmo de desenvolvimento ditado pela disponibilidade de cada desenvolvedor além de que normalmente não são estabelecidos limites para os ciclos de depuração e a decisão de liberar um código é fruto do consenso do grupo. Devido a esta característica, Raymond detectou que um dos fatores de sucesso do projeto do *Linux kernel* é a velocidade com que são realizadas correções nas primeiras versões.

O modelo bazar exige mecanismos eficientes de controle de versões dos programas pois o volume de contribuições é bastante grande. Elas são consideradas estáveis quando os problemas não mais ameaçam as funções vitais do sistema enquanto que permanecem em teste os programas que ainda estão em fase de desenvolvimento.

Raymond ainda afirma que o conceito Bazar quebra um paradigma antigo criado por Fred Brooks em 1975 na sua obra "*The Mythical Man-Month*" que se tornou uma premissa básica no gerenciamento de projetos. Brooks conseguiu observar que ao alocar mais pessoas nas equipes nem sempre o ritmo de trabalho será acelerado podendo inclusive atrasar ainda mais os prazos devido ao fato de que esses profissionais deverão passar por um processo de integração, adaptação, etc. Este princípio pode ser ignorado com relação ao *Software* Livre pois não é comum a inflexibilidade com relação a prazos e também é conhecido que quanto mais pessoas estiverem contribuindo melhor para o projeto.

Há diversos autores que questionam Raymond sobre suas afirmações considerando que aspectos tais como desenvolvimento distribuído e em paralelo, procedimentos de reuso de códigos e outras estratégias, são amplamente empregadas por grandes empresas. Todavia, o mais importante da contribuição deste autor não são necessariamente as análises sobre os mecanismos e os métodos usados no desenvolvimento do *Linux kernel*, mas sim a identificação da filosofia, da ideologia e de valores que impulsionam e motivam os desenvolvedores e que são fundamentais para o sucesso desta empreitada. Trata-se, portanto, de um estudo importante sobre as dimensões antropológicas, políticas e sociais de um fenômeno que se estabelece como uma reincidência a um determinado *status quo* estabelecido.

O trabalho de Raymond é um ponto de partida para estudos sobre o comportamento social referente aos modos de produção alternativos aos apresentados pela lógica do capital, tendo como "estudo de caso" o projeto de desenvolvimento do *Linux* kernel.

Ko Kuwabara, em seu artigo "*Linux: A Bazaar at the Edge of Chaos*", identifica a concretização do que Marx chamou de "luta de classes", isto é, a idéia de que o movimento do *Software* Livre é uma alternativa que se apresenta já em conflito com o modo de produção vigente de modo que deste antagonismo emergirá no futuro um novo modelo de realização da vida material.

Seja como for, Raymond inspirou alguns outros entusiastas do "*software* livre" que, embora tivessem assimilado suas premissas na essência, consideraram que elas estavam muito distantes da realidade das empresas, sendo assim incompatível com o modo de produção vigente e com a organização da vida material, o que dificultaria sua popularização e reconhecimento como uma alternativa real.

Foi assim então que em 1998, Todd Anderson, Chris Peterson, John "maddog" Hall, Larry Augustin, Sam Ockman, Eric Raymond e Bruce Perens resolveram juntos sistematizar as premissas do *"software* livre" com uma roupagem mais atraente à linguagem corporativa e aos negócios. Foi assim que esses personagens fundaram a *Open Source Initiative* (OSI) adotando também um novo nome para este novo movimento, isto é, "*Software Open Source"* com o objetivo de eliminar a ambiguidade gerada pela palavra *free* de "*Free Software"* que muitos estigmatizaram como "gratuito" ao invés de "livre". Bruce Perens então escreveu a *Open Source Definition* com base nos manuais da Debian, grupo responsável por manter a distribuição Debian Linux/GNU.

A iniciativa OSI é polêmica pois muitos acusam seus idealizadores de darem muita importância as questões comerciais em detrimento do fundamento primordial do "*Software* Livre" que é a liberdade. Vários depoimentos de Raymond, por exemplo, demonstram sua tendência de se render aos apelos de mercado com o fim de popularizar o *"Software Open Source"*. Algumas das suas ações são marcadamente utilitaristas, ou seja, visam os fins sem considerar os meios, fato este que muitos repudiam enfaticamente.

Seja como for, o preço da liberdade sem dúvida é a diversidade. Entretanto, o que muitos têm dificuldade de visualizar é que o "*software* livre" é uma forma muito inteligente de contornar certas fissuras do sistema capitalista pois na obstinação pelo lucro, empresas adotam-o e obtém o que pretendem, ou seja, a redução de custos. Entretanto, todo o investimento aplicado, que no caso do modelo proprietário beneficiaria apenas as empresas de desenvolvimento, no caso do modelo livre ele é quase que totalmente transferido para a comunidade de programadores e outros especialistas.

Ao contrário do *software* proprietário, como já foi citado, o "*software* livre" não é coeso, ou seja, as aplicações não são integradas perfeitamente pois elas são construídas por desenvolvedores ou grupos de desenvolvedores independentes cujas realidades culturais e econômico-sociais são amplamente variados.

Devido a este aspecto, é necessário certas habilidades e competências aos profissionais pois são eles que devem cuidar da integração das aplicações devendo ser realizada conforme as particularidades do cenário em que está vinculado. Somado a isso, os recursos de administração e manutenção do ambiente computacional baseado em *"software* livre*",* existem em número inferior em relação ao proprietário. De igual modo como ocorre no processo de integração, são os profissionais de TI que também devem desenvolver os recursos que necessitam para administrar e dar manutenção no sistema.

Tudo isso implica na consideração de que não há dúvidas que estes profissionais devem

estar muito melhor preparados do que se seus trabalhos se restringissem apenas a operar janelas gráficas, algo que pode refletir na remuneração consideravelmente.

O espírito colaborativo que envolve a concepção de "*software* livre" ainda preconiza que todo o conhecimento e ferramentas computacionais que resultaram de todo esse processo devem ser disponibilizados a toda a comunidade de profissionais e usuários.

Com isso, forma-se um ciclo ininterrupto de construção e aperfeiçoamento de recursos e documentações. Toda esta estrutura favorece a autonomia intelectual, tendo em vista que os profissionais usufruem de uma liberdade ilimitada para exercer sua criatividade ao mesmo tempo que contribui para a perpetuação e evolução do "*software* livre" através das suas contribuições.

Isto incorre que muitas formas de certificações tais como as profissionais, as de qualidade, etc, tal como são aplicadas na realidade mercadológica, não fazem sentido quanto ao "*software* livre", tendo em vista que a padronização e a definição de indicadores de desempenho que objetivam medir dimensões tanto do *software* em si como também do seu processo de desenvolvimento são, a grosso modo, formas de limitar a potencialidade criativa da comunidade.

Pelo fato de o desenvolvimento humano ser um objetivo prioritário, é dado ao profissional organizar-se conforme o seu próprio arbítrio assim como é encarado como obrigação moral dos usuários contribuir para o progresso do "*software* livre" através da manifestação da sua percepção sobre os *softwares* que faz uso enquanto instrumento de trabalho e também sobre as falhas técnicas que eles por ventura possam portar.

No surgimento do "*Software* Livre", não se sabe se por leviandade ou não, houve uma tentativa de vinculação deste movimento com o comunismo. No entanto, não há qualquer fundamento nesta associação. Pois o comunismo praticado atualmente, na verdade, é o resultado da transformação da filosofia de Karl Marx em uma doutrina política. O que era uma interpretação de uma realidade presente na sociedade se torna a própria realidade em si sem qualquer perímetro interpretativo. Como esta premissa é impraticável naturalmente, prevê-se então um instrumento de poder, que neste caso é o Estado, que faz com que a sociedade se estruture de tal forma porém por meio da coerção. Em outras palavras, estabelece-se uma ditadura.

Portanto, a vinculação do comunismo com o "*Software* Livre" é um despropósito tendo em vista que este último não impõem seus padrões mas apenas estimula a formação de comunidades de indivíduos que colaborativamente trabalham para o desenvolvimento da sua criatividade e autonomia intelectual utilizando o próprio espaço existente em qualquer organização democrática.

3.2. *Creative Commons*

Com o fim de viabilizar uma forma de prover a documentação do *“Software* Livre*”,* a *Free Software Foundation* criou a *GNU Free Documentation License* (GFLD) que possui como propósito assegurar a qualquer indivíduo a liberdade de copiar e redistribuir, comercialmente ou não, com ou sem modificações, manuais, livros-texto ou qualquer outro documento escrito. Ela assegura ao autor o crédito sobre seu trabalho isentando-o de qualquer responsabilidade das modificações de terceiros. Assim como a GPL, a GFLD é baseada no conceito de *copyleft* e visa encorajar o trabalho colaborativo para a produção de manuais, tutoriais, livros, etc.

Baseado neste conceito surgiu mais tarde a *Open Publication License* (OPL) que é uma analogia ao *Open Source Software*. Mais tarde ela foi substituída pela *Open Content License* (OCL) que licencia e identificam materiais como de “Conteúdo Aberto”. Embora a OPL tenha surgido a partir da GFLD, elas são incompatíveis. Elas diferenciam-se no sentido em que confere ao termo liberdade. Enquanto que a GFLD defende a liberdade de todos os autores, aqueles que iniciam documentos e aqueles que no futuro darão continuidade a eles, a OPL defende a liberdade apenas dos autores iniciais.

Na prática, um livro licenciado pela GFLD pode ser comercializado tanto pelo autor inicial quanto pelos autores futuros, enquanto que na OCL o autor inicial pode acrescentar à licença a não permissão de mudanças substanciais sem a sua permissão, algo muito similar ao que ocorre com o *Open Source Software.* Isto porque ela visa que uma obra clássica, por exemplo, Hamlet de Shakespeare, possa ter seu conteúdo liberado, porém restrito a alterações.

A evolução natural dessas licenças foi a *Creative Commons* (CC). A idéia de *commons* refere-se a recursos que não são divididos em partes individuais de propriedade, mas são mantidos juntos para que todos possam utilizá-los sem permissão especial. Algo que já vem sendo feito sistematicamente no “*Software* Livre” através das distribuições. Lawrence Lessig, em 2001 fundou a CC para levar esta idéia também para obras intelectuais tais como áudio, imagens, vídeo e texto.

Então, na prática a CC resume-se em combinar diversas licenças de modo que o autor possa fazer certas restrições, com o fim de preservar alguns dos seus direitos, ao mesmo tempo que flexibiliza outros ficando aberto a contribuições e viabilizar assim a possibilidade de um trabalho colaborativo.

Inicialmente, o autor inicial, ou melhor dizendo licenciante, define os termos da licença. Ele deve fazer isso através da “Atribuição” permitindo que outras pessoas copiem, distribuam e executem sua obra protegida por direitos autorais, sendo que as obras derivadas criadas a partir dela somente poderão ser distribuídas se o crédito for dado de acordo como estabelecera o licenciante.

Por exemplo, uma foto pode ser publicada em um *web site* desde que seja notificado o autor da mesma. Além disso, a CC permite a combinação de condições a partir das seguintes opções:

- Uso Não Comercial (*Noncommercial*): é permitido que outras pessoas copiem, distribuam e executem a obra e as derivadas dela mas somente para fins não comerciais;
- Não à Obras Derivadas (*No Derivative Works*): é permitido a cópia, distribuição e execução somente da versão exata da obra, sem qualquer derivação;
- Compartilhamento pela mesma licença (*Share Alike*): é permitida a distribuição de outras obras derivadas somente sob uma licença idêntica à licença que rege a obra original.

Uma licença não pode conter as opções "Compartilhamento pela Mesma Licença" e "Não à Obras Derivadas", a condição do compartilhamento pela mesma licença só se aplica à obras derivadas. Ao licenciar sua obra, o autor recebe os termos da licença em três formatos:

1. Licença para Leigos (*Commons Deed*): um resumo da licença em linguagem simples, completa e com os ícones relevantes;
2. Licença Jurídica: a licença detalhada para que seja assegurada sua validade perante o judiciário;
3. Licença para máquinas: uma versão que possa ser lida por computadores e que facilita o trabalho dos mecanismos de buscas e de outras aplicações na identificação da obra e dos termos da licença.

3.3. Outras formas de cooperação

O conceito de "Conteúdo Aberto" se tornou muito amplo de modo que já se torna difícil descrever com exatidão todos eles, mesmo porque diariamente têm surgido novas variações e novos projetos. A adesão a este novo padrão é cada vez maior e cada vez mais abrangente, envolvendo as mais diversas áreas que lidam de alguma forma com a propriedade intelectual. Alguns exemplos mais notáveis serão comentados na seqüência:

- ***Scientific commons*:** visa remover barreiras técnicas e legais para a colaboração e a inovação, criando um ambiente propício para a movimentação livre da informação dentro da comunidade científica. O objetivo a longo prazo é prover mais do que contratos mas também combinar a publicação, os dados e o licenciamento para o propósito de desenvolver soluções que viabilizem um sistema integrado de pesquisa;
- ***Wiki*:** permite a criação coletiva de conteúdos. É um tipo de página *web* que permite que os usuários alterem o seu conteúdo. Na maioria das vezes os dados alterados não são

submetido a revisão e nem mesmo os usuários são obrigados a se registrarem. Além disso, o *wiki* possui um sistema de armazenamento de históricos de forma que é possível recuperar qualquer estado anterior de um documento;

- ***Open research***: submete códigos e metodologias ao escrutínio público transformando a pesquisa em um trabalho colaborativo. Iniciativas mais amplas e abranges estão prevalecendo sobre esta tais como a *Scientific commons* e a *Creative Commons*;
- ***Open publishing***: é processo de criação de notícias de forma colaborativa. Também é conhecido como *citizen journalism*, *open source journalism,* Alguns exemplos são a *Independent Midia Center, Slashdot, Wikinews* entre outros;
- ***Open design***: esforço colaborativo para a criação de objetos físicos. Consiste basicamente no compartilhamento de desenhos de engenharia;
- ***Collaborative fiction***: esforço colaborativo para a criação de romances, novelas, etc;
- ***Open source hardware***: desenvolvimento colaborativo de computadores ou outros equipamentos eletrônicos. Alguns exemplos: Arduino, OpenCores, OpenRISC, OpenSPARC, OpenBook;
- ***RepRap***: desenvolvimento colaborativo de robôs.

A cultura *open source* tem se estabelecido nas mais diversas áreas e o termo chave para esta nova tendência é “cooperação”. Na perspectiva do *homo social* não há espaço para comodismo, trata-se de um modo de vida em que prevalece o desenvolvimento constante da capacidade criativa e inventiva tendo em vista que padrões condicionadores são com muita freqüência rejeitados ou mesmo destruídos. Entretanto, não são todas as empresas voltadas ao lucro que possuem espaço para o trabalho colaborativo e que permite o compartilhamento do conhecimento não somente para o círculo restrito de funcionários, mas também para toda a sociedade. É com base neste aspecto, que é possível afirmar que a informática é uma ferramenta que pode impulsionar ainda mais o avanço da concretização dos conceitos em torno da “economia solidária” assim como impulsiona a competitividade e a maximização dos lucros nas empresas de capital.

4. Um reflexão sobre o papel da educação

A educação, sobretudo a educação brasileira, devido ao ambiente extremamente confuso em que ela está situada, é tomada por um extremismo generalizado em que, de um lado está o ensino público e de outro, o ensino privado, que muitos chamam de "indústria do ensino". Enquanto o primeiro tende a marginalizar toda e qualquer iniciativa que não seja a pública, o segundo busca, ao que tudo indica, atender aos anseios do *homo economicus*, entretanto, não como alternativa inovadora de ensino mas porque a sociedade indica que este é um filão de mercado interessante.

Contudo, há ainda um outro segmento entre as instituições de ensino que não pendem nem para um lado nem para o outro, ou seja, ao mesmo tempo que não conseguem se distanciar de toda a herança de valores, práticas e conceitos epistemológicos e ontológicos da educação provenientes da sua milenar carga existencial, também orientam suas atividades pedagógicas para preparar seus estudantes frente as exigências da ditadura do mercado, sem perder de vista certas dimensões ditas humanistas tais como a moral, a cidadania, entre outros.

Por mais simpática que esta tentativa de síntese possa parecer, ela não deixa de ser paradoxal pois dentro destes parâmetros há o risco de o ensino proporcionar certos conhecimentos que se expressarão mais tarde como ideologia no sentido marxiano propriamente dito, ou seja, que nunca se concretizam em ações efetivas ou, se isso o fazem, devido a assimetria de informações sobre o comportamento corporativo, favorecem, na verdade, a passividade por não corresponderem a instrumentos adequados ao ambiente altamente competitivo dos negócios.

Para que esta proposta seja realmente válida, se faz necessária uma mudança de foco, em que o ensino deixe para segundo plano as exigências do mercado, ou seja, descarte a razão instrumentalizada para os fins que lhe são próprios e que constrói um sujeito condicionado a sempre guiar-se por agentes externos a si mesmo, e concentre-se, portanto, no desenvolvimento da autonomia intelectual e da capacidade de constante renovação do potencial humano. Dessa forma, os estudantes ganham subsídios para construírem seus próprios caminhos e uma visão de mundo baseada nas suas próprias experiências.

Esta abordagem pedagógica foi defendida por Carl Rogers através da sua teoria conhecida como "Abordagem Centrada na Pessoa" (ACP) que defende a não-diretividade do processo de aprendizagem e pelo qual o professor acompanha o estudante na realização das suas próprias experiências para que depois ele possa dirigir-se a si próprio.

Considerando a sugestão de Merleau-Ponty, é importante distinguir categoricamente as

perspectivas econômicas e sociais, até mesmo porque elas são antagônicas entre si, e assim abandonar qualquer tentativa de conciliá-las, sob pena de descaracterizá-las, de prover uma formação deficiente, ao mesmo tempo que incompatível com a vida material e incapaz de potencializar ações transformadoras. Categorias de pensamentos podem coexistir se permanecerem distantes uma da outra. Como já foi afirmado anteriormente, a tentativa de harmonizá-las gera muito mais discordâncias e teorias vãs do que propriamente uma alternativa.

5. Considerações finais

A informática possui um papel coadjuvante na sociedade e, portanto, é necessário ao profissional de TI entender como se dá os relacionamentos humanos e suas motivações para que atue de forma mais consciente e coerente com seu próprio sentido de mundo.

Diz um conto popular que um viajante aproximou-se de três pessoas que aparentemente estavam empenhados em um mesmo trabalho, ou seja, na preparação de uma argamassa. Diante da pergunta do viajante sobre o que faziam, o primeiro respondeu que preparava uma argamassa, o segundo que fazia o revestimento de uma parede, o terceiro que estava construindo uma catedral.

Muito mais do que sucesso profissional é necessário a atenção ao bem estar e a autonomia nas decisões sobre a própria vida. Reconhece-se um ser humano orientado por estes aspectos pela extensão da sua visão, pela sua capacidade de não guiar suas ações pelas suas experiências cotidianas que, normalmente, não variam além das que provêm de necessidades econômicas, utilitárias e hedonistas.

Os computadores e os sistemas de informação são meros instrumentos e como tais devem ser usados para servir a determinados fins. Aos profissionais de TI, ter consciência destes e agir de forma transformadora é um caminho para evitar frustrações e para uma efetiva realização pessoal.